

# **A6 T MASTERTRAC SAW BR**



***Equipamento para  
soldagem automatizada***



## **Manual do usuário e peças de reposição**

Trator A6T Mastertrac SAW BR

0400761

Trator A6T Mastertrac SAW BR com PEK

0403450

A ESAB se reserva o direito de alterar as especificações sem prévio aviso.

0205570

102011

# INSTRUÇÕES GERAIS

- Estas instruções referem-se a todos os equipamentos produzidos por ESAB S.A. respeitando-se as características individuais de cada modelo.
- Seguir rigorosamente as instruções contidas no presente Manual e respeitar os requisitos e demais aspectos do processo de soldagem a ser utilizado.
- Não instalar, operar ou fazer reparos neste equipamento sem antes ler e entender este Manual.
- Antes da instalação, ler os Manuais de instruções dos acessórios e outras partes (reguladores de gás, pistolas ou tochas de soldar, horímetros, controles, medidores, relés auxiliares, etc) que serão agregados ao equipamento e certificar-se de sua compatibilidade.
- Certificar-se de que todo o material necessário para a realização da soldagem foi corretamente especificado e está devidamente instalado de forma a atender a todas as especificações da aplicação prevista.
- Quando usados, verificar que:
  - \* os equipamentos auxiliares (tochas, cabos, acessórios, porta-eletrodos, mangueiras, etc.) estejam corretamente e firmemente conectados. Consultar os respectivos manuais.
  - \* o gás de proteção é apropriado ao processo e à aplicação.
- Em caso de dúvidas ou havendo necessidade de informações ou esclarecimentos a respeito, deste ou de outros produtos ESAB, consultar o Departamento de Serviços Técnicos ou um Serviço Autorizado ESAB.
- ESAB S.A. não poderá ser responsabilizada por qualquer acidente, dano ou parada de produção causados pela não observância das instruções contidas neste Manual ou por não terem sido obedecidas as normas adequadas de segurança industrial.
- Acidentes, danos ou paradas de produção causados por instalação, operação ou reparação deste ou outro produto ESAB efetuada por pessoa (s) não qualificada (s) para tais serviços são da inteira responsabilidade do Proprietário ou Usuário do equipamento.
- O uso de peças não originais e/ou não aprovadas por ESAB S.A. na reparação deste ou de outros produtos ESAB é da inteira responsabilidade do proprietário ou usuário e implica na perda total da garantia dada.
- Ainda, a garantia de fábrica dos produtos ESAB será automaticamente anulada caso seja violada qualquer uma das instruções e recomendações contidas no certificado de garantia e/ou neste Manual.



## AVISO!

**Leia e compreenda o manual de instruções antes de instalar ou utilizar o equipamento.**



## Não elimine equipamento elétrico juntamente com o lixo normal!

De acordo com a Diretiva Européia 2002/96/CE relativa a resíduos de equipamentos elétricos e eletrônicos e de acordo com as normas ambientais nacionais, o equipamento elétrico que atingiu o fim da sua vida útil deve ser recolhido separadamente e entregue em instalações de reciclagem ambientalmente adequadas. Na qualidade de proprietário do equipamento, é obrigação deste obter informações sobre sistemas de recolha aprovados junto do seu representante local.

Ao aplicar esta Norma o proprietário estará melhorando o meio ambiente e a saúde humana!

---

# 1 SEGURANÇA

---

São os usuários dos equipamento ESAB a quem em última análise cabe a responsabilidade de assegurar que qualquer pessoa que trabalhe no equipamento ou próximo do mesmo observe todas as medidas de precaução de segurança pertinentes. As medidas de precaução de segurança devem satisfazer os requisitos que se aplicam a este tipo de equipamento. Além dos regulamentos normais aplicáveis ao local de trabalho, devem observar-se as seguintes recomendações.

Todo o trabalho deve ser executado por pessoal especializado, bem familiarizado com o funcionamento do equipamento. O funcionamento incorreto do equipamento pode resultar em situações perigosas que podem dar origem a ferimentos no operador e danos no equipamento.

1. Qualquer pessoa que utilize o equipamento deve estar familiarizado com:
  - a operação do mesmo
  - a localização dos dispositivos de interrupção de funcionamento do equipamento
  - o funcionamento do equipamento
  - as medidas de precaução de segurança pertinentes
  - o processo de soldagem ou corte
2. O operador deve certificar-se de que:
  - nenhuma pessoa não autorizada se encontra dentro da área de funcionamento do equipamento quando este é posto a trabalhar.
  - ninguém está desprotegido quando se forma o arco elétrico
3. O local de trabalho deve:
  - ser adequado à finalidade em questão
  - não estar sujeito a correntes de ar
4. Equipamento de segurança pessoal
  - Use sempre o equipamento pessoal de segurança recomendado como, por exemplo máscara para soldagem elétrica com a lente de acordo com o trabalho que será executado, óculos de segurança, vestuário à prova de chama, luvas de segurança.
  - Não use elementos soltos como, por exemplo, lenços ou cachecóis, relógios, pulseiras, anéis, etc., que poderiam ficar presos ou provocar queimaduras.
5. Medidas gerais de precaução
  - Certifique-se de que o cabo obra está bem conectado.
  - O trabalho em equipamento de alta tensão somente deve ser executado por um eletricista qualificado.
  - O equipamento de extinção de incêndios apropriado deve estar claramente identificado e em local próximo.



# AVISO



**A SOLDAGEM POR ARCO ELÉTRICO E O CORTE PODEM SER PERIGOSOS PARA SI E PARA AS OUTRAS PESSOAS. TENHA TODO O CUIDADO QUANDO SOLDAR OU CORTAR. SOLICITE AS PRÁTICAS DE SEGURANÇA DO SEU EMPREGADOR QUE DEVEM SER BASEADAS NOS DADOS DE PERIGO FORNECIDOS PELOS FABRICANTES.**

## **CHOQUE ELÉTRICO – Pode matar**

- Instale e ligue à terra a máquina de solda ou corte de acordo com as normas aplicáveis.
- Não toque em peças elétricas ou em eletrodos com carga com a pele desprotegida, com luvas molhadas ou roupas molhadas.
- Isole-se a si próprio, e à peça de trabalho, da terra.
- Certifique-se de que a sua posição de trabalho é segura.

## **FUMOS E GASES - Podem ser perigosos para a saúde**

- Mantenha a cabeça afastada dos fumos.
- Utilize ventilação e extração junto do arco elétrico, ou ambos, para manter os fumos e os gases longe da sua zona de respiração e da área em geral.

## **RAIOS DO ARCO ELÉTRICO - Podem ferir os olhos e queimar a pele**

- Proteja os olhos e o corpo. Utilize as proteções para soldagem e lentes de filtro corretas e use vestuário de proteção.
- Proteja as pessoas ao redor através de proteções ou cortinas adequadas.

## **PERIGO DE INCÊNDIO**

- As faíscas (fagulhas) podem provocar incêndios. Por isso, certifique-se de que não existem materiais inflamáveis na área onde está sendo realizada a soldagem ou corte.

## **RUÍDO - O ruído excessivo pode provocar danos na audição**

- Proteja os ouvidos. Utilize protetores auriculares ou outro tipo de proteção.
- Previna as outras pessoas contra o risco.

**AVARIAS - Solicite a assistência de um técnico caso o equipamento apresente algum defeito ou avaria.**

**LEIA E COMPREENDA O MANUAL DE INSTRUÇÕES ANTES DE INSTALAR OU UTILIZAR A UNIDADE.**

**PROTEJA-SE A SI E AOS OUTROS!**

**A ESAB pode fornecer-lhe toda a proteção e acessórios necessários para soldagem e corte.**

### **1.1) Recomendações especiais**

O usuário de um equipamento automático de soldagem ESAB é responsável pelas medidas de segurança relacionadas com o pessoal que trabalha com o sistema ou nas suas proximidades.

O conteúdo destas recomendações pode ser considerado como um suplemento às regulamentações normais relacionadas com o local de trabalho. O trabalho deve ser efetuado, respeitando as instruções dadas, por pessoal bem familiarizado com o modo de funcionamento do equipamento automático de soldagem.

O manuseio incorreto, provocado por manobras incorretas, ou por uma seqüência errada de funções, pode causar uma situação anormal que pode resultar em ferimentos pessoais ou danos ao equipamento.

1) Todo o pessoal que trabalha com o equipamento automático de soldagem deve conhecer bem:

- \* Os procedimentos básicos aqui reunidos.
- \* A localização da chave de emergência do equipamento.
- \* O seu funcionamento.
- \* Os regulamentos de segurança industrial em vigor.

2) O operador deve assegurar-se de que:

- \* Não se encontra nenhuma pessoa estranha a função, dentro da zona de trabalho do equipamento automático de soldagem, antes de pôr o equipamento em funcionamento.
- \* Que nenhuma pessoa se encontra em lugar errado ou perigoso, ao pôr em andamento o carro automotor.

3) O local de trabalho deve:

- \* Estar isento de peças de máquinas, ferramentas ou material armazenado que possam impedir a livre movimentação do operador dentro da área de trabalho.
- \* Estar disposto de modo a satisfazer as exigências de fácil acesso à parada de emergência.

4) Equipamento de proteção pessoal

- \* Usar sempre o equipamento de proteção pessoal completo recomendado, por ex. óculos de proteção, roupas resistentes ao fogo, luvas de proteção.
- \* Nunca usar peças de roupa soltas durante o trabalho, como cintos, nem pulseiras, fios, etc. que possam ficar presos.

5) Restante

- \* As peças condutoras de corrente estão normalmente protegidas.
- \* Verificar se os cabos de retorno estão corretamente ligados.
- \* As intervenções nas unidades elétricas devem ser **exclusivamente efetuadas por pessoal especializado**.
- \* O equipamento necessário para extinção de incêndios deve estar facilmente acessível em lugar bem sinalizado.
- \* A lubrificação e manutenção do equipamento automático de soldagem não devem nunca ser efetuadas com o equipamento em funcionamento.

---

## 2 DESCRIÇÃO

---

### 2.1) Generalidades

O equipamento automático para soldagem A6 é montado sobre carro trator com tração nas quatro rodas e destina-se aos cabeçotes ESAB A6S para soldagem de juntas topo a topo e em filete.

Qualquer outra utilização é expressamente proibida.

Os equipamentos automáticos de soldagem são usados juntamente com a caixa de controle PEJ ou PEK.

A tensão de alimentação para a caixa de controle e para os motores do equipamento automático de soldagem é obtida das fontes de corrente de soldagem da ESAB.

A cabeça de soldagem automática para soldagem pode, na sua versão desmontada (só a cabeça em si com tubo de contato), introduzir-se através de orifício com diâmetro mínimo de 700mm.

A posição do tubo de contato é regulável tanto horizontal como verticalmente, mediante um sistema de cursores. O ângulo é regulado através de posicionador angular na cabeça de soldagem.

### 2.2) Equipamentos

Numa cabeça de soldagem completa inclui-se um motor de alimentação para fazer avançar o arame e um equipamento de contato (tubo e bico/mandíbula) que fornece corrente de solda ao mesmo.

Equipamentos de contato encontram-se em diversos modelos.

A6 TF utilizado para soldagem por Arco submerso.

A6 TG utilizado para soldagem MIG/MAG ou tubular com gás.

## 3 CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

### 3.1) Características técnicas

TABELA 3.1

Dados Técnicos	Arame único	Twin (Duplo)	Tandem
	SAW	SAW	SAW
Tensão de alimentação VAC	42	42	42
Carga Permitida 100% (A)	1500	1500	2 x 1500
Diâmetro de arame sólido (mm)	3,0 - 6,0	2 x 2,0 - 3,0	2 x 3,0 - 6,0
Diâmetro de arame tubular (mm)	3,0 - 4,0	2 x 2,0 - 3,0	2 x 3,0 - 4,0
Velocidade de alimentação do arame (m/min)	0,2 - 4,0	0,2 - 4,0	0,2 - 4,0
Velocidade de Deslocamento (m/min)	0,1 - 2,0	0,1 - 2,0	0,1 - 2,0
Ângulo de inclinação lateral máximo	25	25	25
Torque do miolo freiador (Nm)	1,5	1,5	1,5
Nível de ruído (dB)	68	68	68
Bobina de arame (Kg)	30	2 x 30	2 x 30
Capacidade do reservatório de fluxo (l)	10	10	10
Peso sem arame e fluxo (Kg)	110	110	158

## 4 PROCESSOS DE SOLDAGEM

### 4.1) Soldagem por Arco Submerso

Para soldagem ao arco submerso utiliza-se sempre a A6 Mastertrac com cabeça de soldagem do tipo A6 TF que poder ser encontrada em várias versões:

- **Versão leve (light duty)** com um tubo de contato de Ø 20 mm que permite uma corrente de até 800 A (100%) e 1000 A (60%) respectivamente.
- **Versão Pesada (Heavy duty)** com um tubo de contato de Ø 35 mm que permite uma corrente de até 1500 A (100%).

A cabeça de soldagem pode ser equipada com roletes alimentadores para arames de soldagem simples ou duplos (twinarc). Para Arames tubulares há roletes alimentadores especiais recartilhados que garantem um avanço seguro do arame sem que este se deforme devido à elevada pressão de alimentação.

### 4.2) Soldagem em configuração Tandem

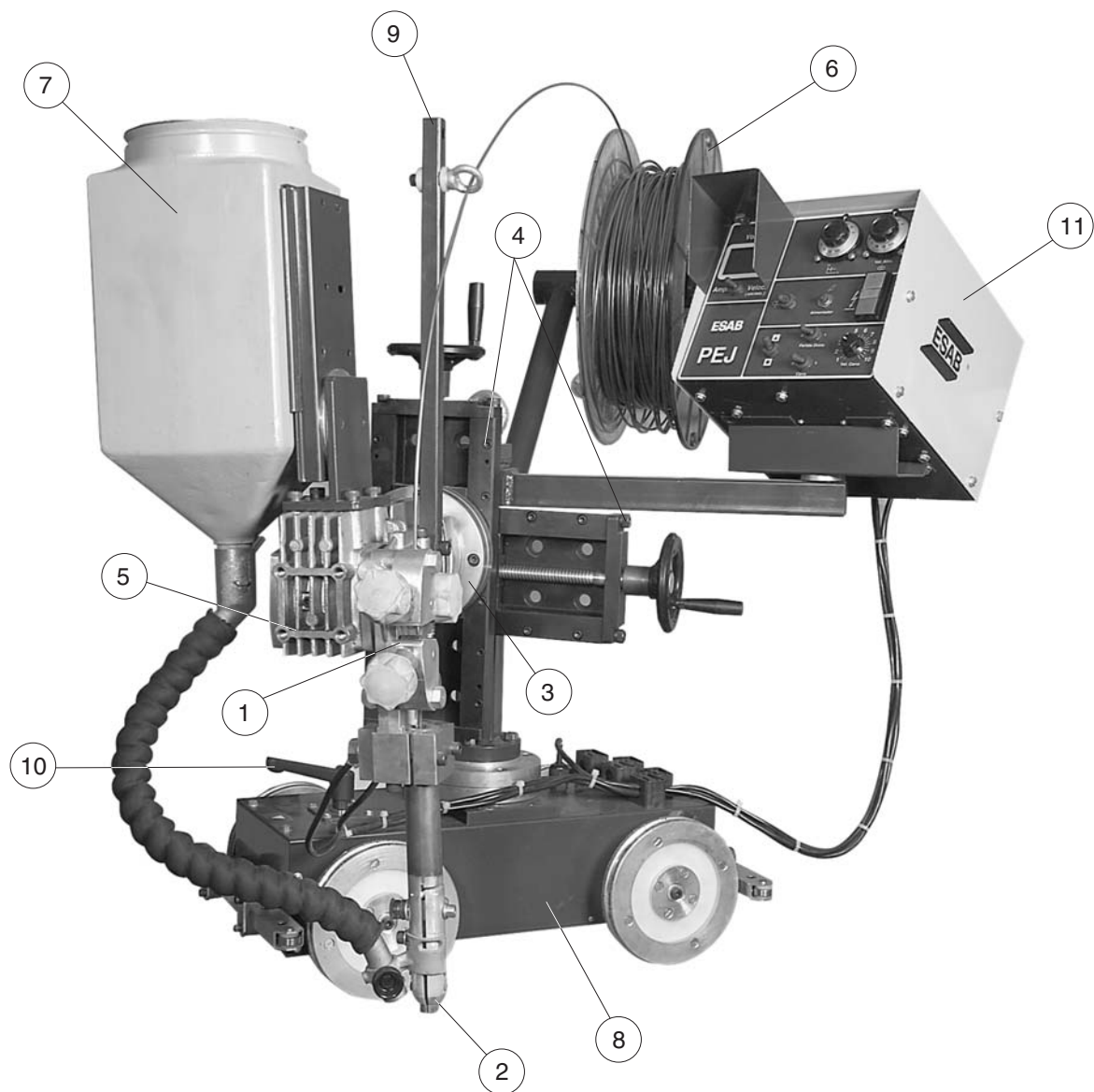
Para a soldagem tandem é utilizada a cabeça de soldagem **A6TFE2** que deve ser conectada a duas fontes de corrente de soldagem e duas caixas de controle PEK.

Na cabeça de soldagem tandem incluem-se dois sistemas de tração em duas cabeças de soldagem simples, cada uma com o seu tubo de contato. Cada sistema de contato pode conduzir uma corrente máxima de até 1500 A.

### 4.3) Soldadura MIG/MAG

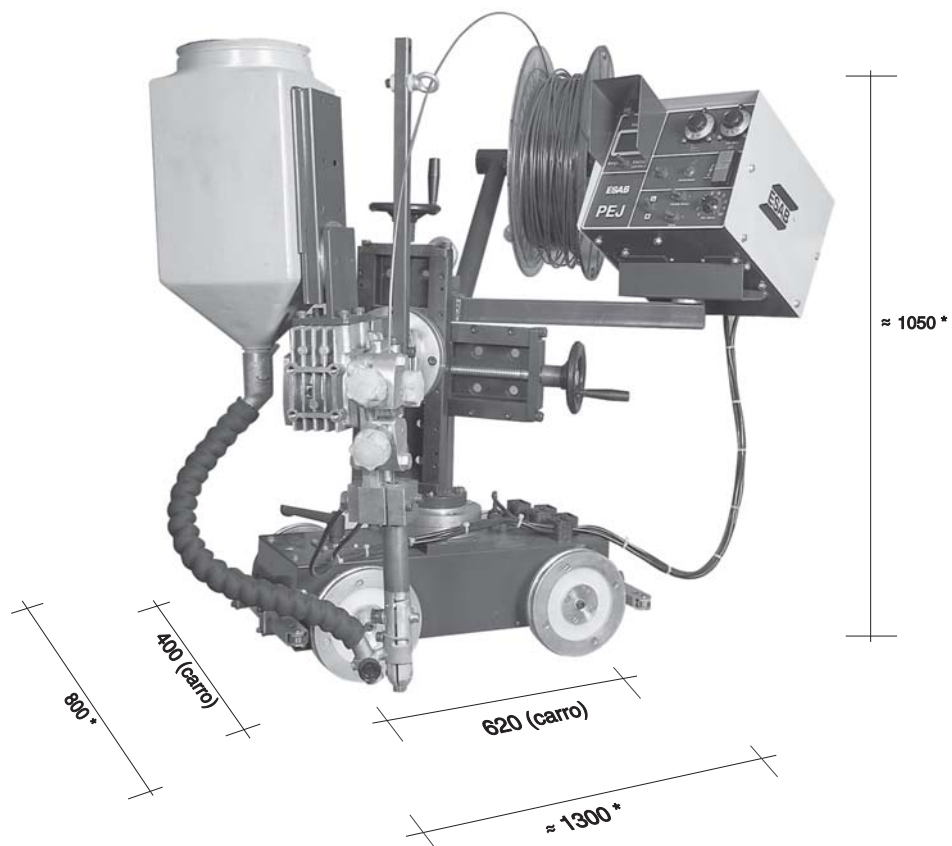
Para soldagem MIG/MAG é utilizada a cabeça A6 Multitrac **A6TGE1** que admite uma corrente máxima de 600 A. A cabeça de soldagem é refrigerada a água e é conectada através de mangueiras à unidade de refrigeração ESAB modelo WC 8.

## 5 CONTROLES E CONEXÕES



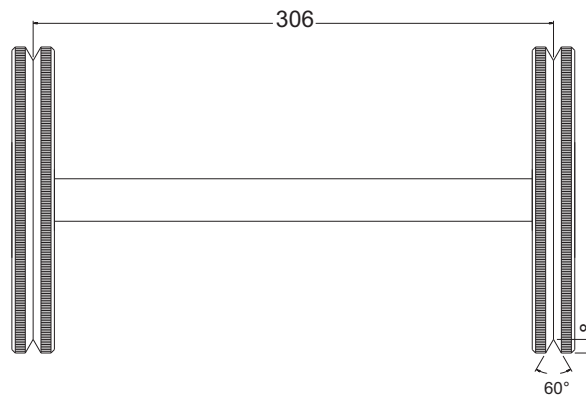
- 1) Endireitador de arame.
- 2) Equipamento de contato composto de bico/mandíbula de contato, tubo de contato e tubo de fluxo.
- 3) Cursor angular.
- 4) Cursores lineares.
- 5) Motor com redutor (A6 VEC).
- 6) Bobina de arame.
- 7) Depósito de fluxo.
- 8) Carro.
- 9) Coluna.
- 10) Alavanca de desengate.
- 11) Unidade de comando PEJ ou PEK.

## Dimensões Básicas



\* Dimensões máximas sujeitas a alterações de acordo com a montagem dos componentes e posicionamento da tocha.

## Dimensões Básicas



## 6 INSTALAÇÃO

### 6.1) Recebimento

Ao receber um equipamento A6 T Mastertrac SAW BR, retirar todo o material de embalagem em volta da unidade e verificar a existência de eventuais danos que possam ter ocorrido durante o transporte. Quaisquer reclamações relativas a danificação em trânsito devem ser dirigidas à Empresa transportadora.

Remover cuidadosamente todo material que possa obstruir a passagem do ar de refrigeração.

A instalação deve ser efetuada por pessoa credenciada.

**N.B.:** caso um equipamento Mastertrac A6 BR não seja instalada de imediato, conservá-lo na sua embalagem original ou armazená-la em local seco e bem ventilado.



**AVISO!**  
As peças rotativas podem provocar ferimentos. Tenha muito cuidado.

## 6.2) Conexões

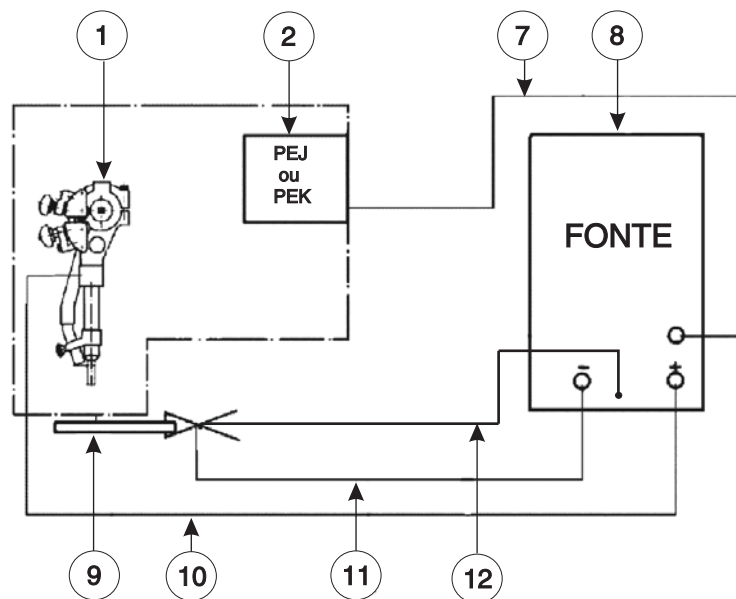
As conexões da caixa de controle PEJ ou PEK ao trator automático de soldagem vem executadas de fábrica.

Para mais informações, ver o manual de instruções da Unidade de Controle PEJ ou PEK.

Conectar o equipamento automático de soldagem A6T Mastertrac segundo o esquema.

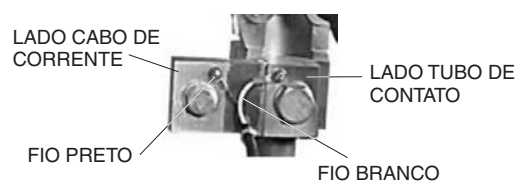
### 6.2.1) Soldagem por Arco submerso

- 1) Ligar o cabo de comando (7) entre a fonte de corrente para soldagem (8) e a caixa de controle PEJ ou PEK (2).
- 2) Ligar o cabo de corrente de soldagem(10) entre a fonte de soldagem (8) e o Trator automático de soldagem (1).
- 3) Ligar o cabo negativo (11) entre a fonte de corrente para soldagem (8) e a peça de trabalho (9).



NOTA: Item 12 é o cabo de referência. É utilizado somente quando o controlador for o PEK; Ele deverá ser ligado no terminal da fonte (pino banana) até a peça a ser soldada. Cód.: 0905971.

### 6.2.2) Conexão de shunt de medição



Nota: Quando for utilizado o controlador PEK conectar somente o cabo preto no lado do cabo de corrente. Este lado é conectado no PEK, borne 9.

## 7 OPERAÇÃO

### 7.1) Geral

Para um bom resultado é necessária uma preparação adequada das superfícies a serem soldadas.

**Nota:** Para uma boa soldagem não deverão existir variações de abertura na junta a ser soldada.

A fim de evitar-se o risco de perfurações por excesso de calor, os parâmetros de soldagem devem ser regulados de forma adequada ao trabalho que se deseja executar.

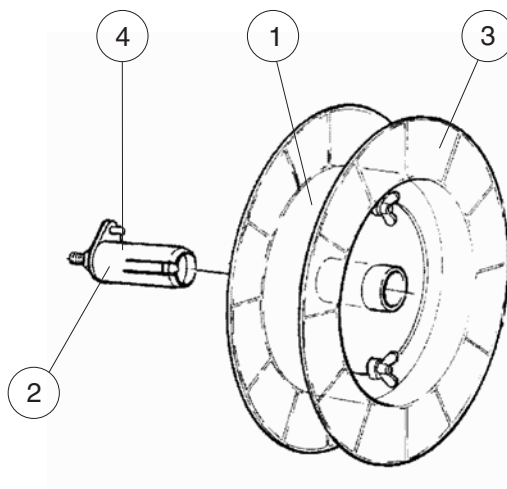
Deve-se sempre executar procedimentos pré testados com o mesmo tipo de união que se deseja executar como trabalho.

Para o controle e ajuste do controlador de soldagem e da fonte de corrente, ver o manual de instruções da unidade PEJ ou PEK.

### 7.2) Acionamento

Especificar o tipo de arame e fluxo de modo que sejam compatíveis com o material de base. Especificar a dimensão do arame e os dados de soldagem conforme os valores recomendados por procedimento de soldagem adequado.

#### 7.2.1) Instalação do arame de soldagem no miolo freiador



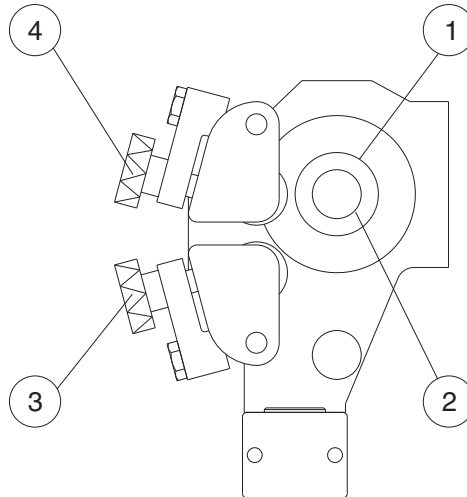
- 1) Desmontar o suporte da bobina(1) do miolo freiador(2) e liberar as quatro travas laterais através das porcas tipo "borboleta" (3).
- 2) Colocar a bobina de arame no suporte (1).
- 3) Cortar os arames de amarração da bobina.
- 4) Girar e prender as travas laterais (3).
- 5) Montar o suporte da bobina com o rolo de arame montado(1) no miolo freiador (2).
- 6) Observar se o manípulo de travamento vermelho do miolo freiador está na posição travada para evitar a queda do suporte e bobina.

**Nota:** a inclinação máxima para a bobina de arame é de 25 °.

Em caso de inclinação demasiado pronunciada ocorrerá um desgaste prematuro do mecanismo de bloqueio do miolo freiador e a bobina de arame deslizará para fora do mesmo.

### 7.3) Substituição do rolete alimentador de arame

#### 7.3.1) Arame simples



- 1) Afrouxar os volantes (3) e (4).
- 2) Afrouxar o volante de comando (2).
- 3) Substituir o rolete alimentador (1).

Estes são marcados com a mesma dimensão do arame.

#### 7.3.2) Arame duplo (Twin-arc)

- 1) Substituir o rolete alimentador (1) com canais duplos do mesmo modo que o de arame simples.

**Nota:** substituir também o rolete de pressão. O rolete de pressão especial esférico para arame duplo substituir o rolete de pressão padrão para arame

- 2) Montar o rolete de pressão com o eixo especial (Código: 0706562).

#### 7.3.3) Arame tubular (utilizando roletes recartilhados)

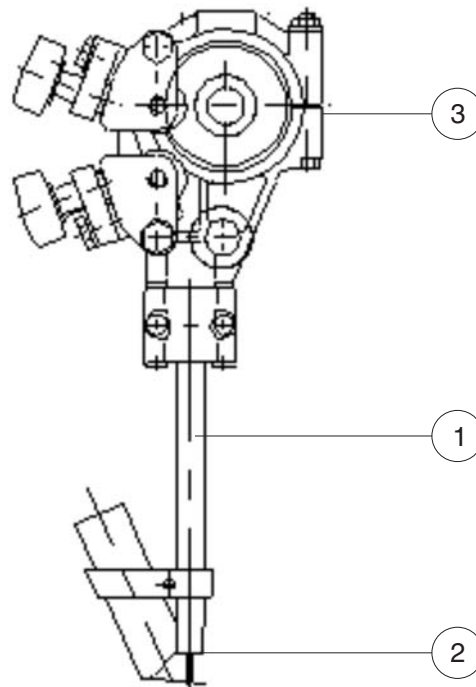
- 1) Substituir o rolete de alimentação (1) e o rolete de pressão (5) aos pares para a respectiva dimensão de arame.

**Nota:** para o rolete de pressão é necessário um eixo especial (Código: 0706562).

- 2) Apertar o parafuso de pressão (4) com pressão moderada para não deformar o arame tubular.

## 7.4) Equipamentos de contato para soldagem

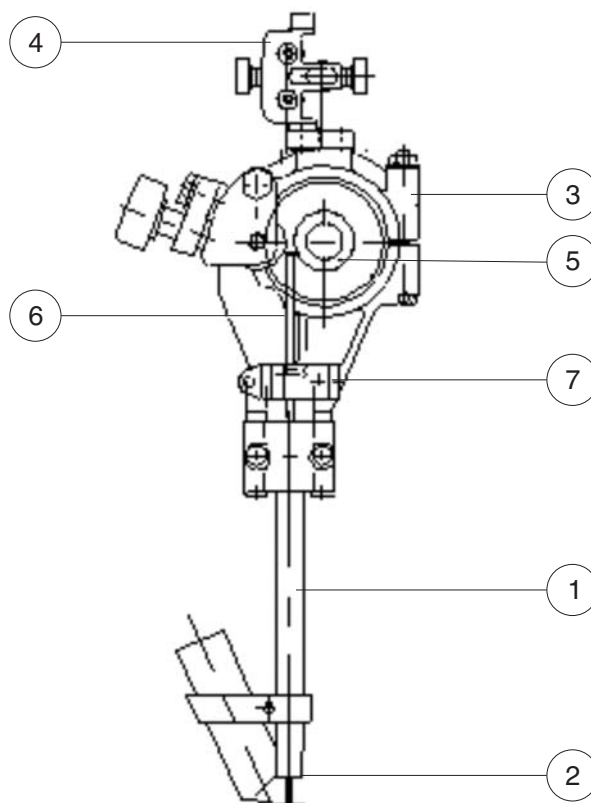
### 7.4.1) Para arame simples 3,0 - 4,0 mm, Light duty (D20)



1) Utilizar o alinhador (3), tubo de contato contato (1) D20 com bico de contato (2) (rosca M12).

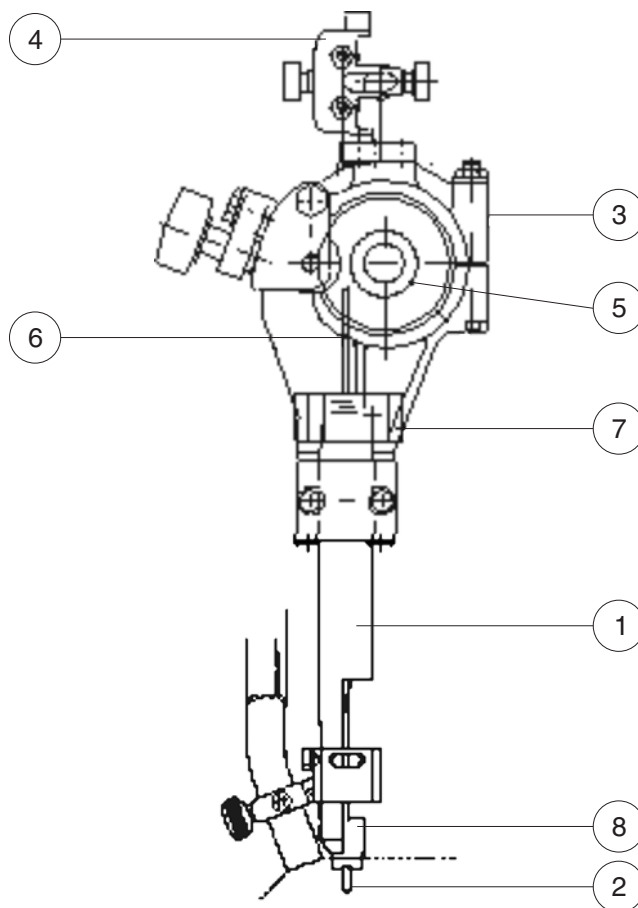
2) Apertar firmemente, com a chave, o bico de contato (2) para que se possa obter um bom contato elétrico.

### 7.4.2) Para arame simples 1,6 - 2,5 mm , Light duty (D20)



- 1) Utilizar o alinhador (3), tubo de contato (1) D20 com bico de contato (2) (rosca M12) e endireitador de arame fino separado (4) com tubo de guia (6).
- 2) Montar o bloco de alinhamento (7) com o tubo de guia (6) no furo M12 do alinhador (3). O tubo de guia (6) deverá encostar no bocal de contato (2).
- 3) Se necessário, cortar o tubo de guia no comprimento, de modo que o rolete alimentador (5) corra livremente.
- 4) Montar o endireitador de arame fino (4) na parte superior do sistema de tração.

#### 7.4.3) Para arame duplo 2 x 1,2 - 2,0 mm, Light Twin (D35) (Acessório)



- 1) Utilizar o alinhador (3), o tubo de contato (1) D35 com o bloco de cobre adaptador para dois arames (8) e 2 bicos de contato (2) (rosca M6) e o endireitador de arame fino separado (4) com dois tubos de guia (6). Para arame duplo menor que 1,6 mm utiliza-se uma guia espiral que é montada em cada um dos tubos de guia.
- 2) Montar o bloco de cobre adaptador para dois arames (8) para bicos de contato M6 (2) com o parafuso M5 na parte fixa do dispositivo de contato bi-partido(1).
- 3) Montar o bloco de alinhamento (7) com os tubos de guia (6) no furo M12 do endireitador padrão (3). Os tubos de guia deverão encostar no bloco de cobre adaptador(8) dos bicos de contato (2).
- 4) Apertar com chave os bicos de contato (2) para obter um bom contato elétrico.
- 5) Cortar eventualmente o tubo de guia (6) no comprimento de modo que o rolete alimentador (5) corra livremente.

Ajuste dos arames para soldagem com arame duplo:

Para obtenção de um resultado ótimo, ajuste os arames na abertura girando o dispositivo de contato. Ambos os arames podem ser girados de modo que fiquem colocados um após o outro, em linha com a união ou em posição a escolher até 90° através da união, ou seja, um arame de cada lado da união.

## 7.5) Enchimento de fluxo no reservatório

- 1) Fechar a válvula do depósito de fluxo.
- 2) Soltar o ciclone, se houver, do aspirador de fluxo.
- 3) Encher com fluxo.

**Nota:** o fluxo em pó deverá estar seco. Evitar, se possível, a utilização de fluxo aglomerado em ambientes úmidos.

- 4) Colocar o tubo de fluxo de modo tal que a mangueira de fluxo não se dobre.
- 5) Ajustar o bocal de fluxo a frente do sentido de soldagem, sobre a soldagem, de modo que se possa obter a quantidade de fluxo apropriada.

A cobertura de fluxo deverá ser alta o suficiente para não provocar a interrupção do arco elétrico.

## 7.6) Conversão do A6TFE1 (SAW) para soldagem MIG/MAG

Montar em conformidade com o manual de instruções que acompanha o conjunto para conversão.

## 7.7) Conversão do A6 TFE1 / A6 SFE2 (SAW) para arco duplo Twin-arc

Montar em conformidade com o manual de instruções que acompanha o conjunto para conversão.

---

# 8 MANUTENÇÃO

---

## 8.1) Diariamente

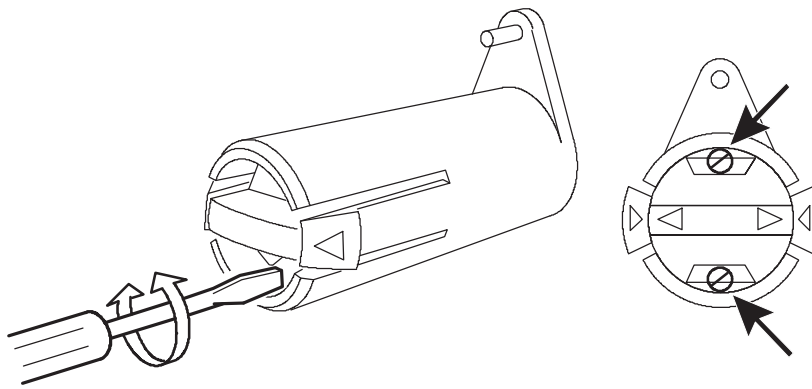
- 1) Manter as peças móveis do equipamento de soldagem limpas de quaisquer tipos de pó.
- 2) Verificar se o bico e todos os fios elétricos estão ligados.
- 3) Verificar se todas as junções aparafusadas estão bem apertadas, e que os guias e os rolos alimentadores não estão gastos nem danificados.
- 4) Verificar se o miolo freiador do arame está em condições de operação. Nem com excesso e nem com falta de pressão que permita que a bobina de arame continue a rodar ao parar a alimentação do arame, e não deve ser tão alto que permita a patinação dos rolos de alimentação. O valor recomendado para o torque do freio numa bobina de arame de 30 kg é de 1,5 Nm.

Ajuste do miolo freiador:

- Coloque o manípulo vermelho na posição de bloqueado.
- Insira uma chave de fenda dentro das molas do cubo.

**N.B.:** Gire o mesmo para as duas molas.

- Gire as molas da esquerda para a direita para reduzir a força de frenagem.
- Gire as molas da direita para a esquerda para aumentar a força de frenagem.



### 8.2) Periodicamente

- 1) Verificar o controle do arame no sistema tracionador de arame, roletes acionadores e bicos de contato.
- 2) Verifique as escovas do motor uma vez a cada três meses e substitua-as sempre que atingirem aproximadamente 6 mm.
- 3) Substituir peças gastas ou danificadas (ver peças de reposição no final do manual).
- 4) Verificar os cursores e lubrificar se estiverem sem movimentação livre.

---

## 9 REPARAÇÃO

---

Para assegurar o funcionamento e o desempenho ótimos de um equipamento ESAB, usar somente peças de reposição originais fornecidas por ESAB Ltda ou por ela aprovadas. O emprego de peças não originais ou não aprovadas leva ao cancelamento automático da garantia dada.

Peças de reposição podem ser obtidas dos Serviços Autorizados ESAB ou das Filiais de Vendas conforme indicado na última página deste manual. Sempre informar o modelo e o número de série do equipamento A6T Mastertrac BR considerado.

**Nota:** todas as obrigações de garantia do fornecedor são inválidas se o cliente, durante o período da garantia, por iniciativa própria fizer qualquer intervenção na máquina para remediar avarias.

---

## 10 PROBLEMAS E SOLUÇÕES

---

Para serviço da caixa de controle PEJ ou PEK, ver as instruções de uso em seu respectivo manual.

Verificar se:

- 1) A fonte de corrente para soldagem está conectada à tensão de rede correta.
- 2) As três fases da rede estão energizadas.
- 3) Os cabos de soldagem e as conexões aos mesmos estão intactos.
- 4) Os comandos estão na posição necessária.
- 5) A energia deve ser desligada antes de iniciar uma reparação.

## **ATENÇÃO !**

Antes de se efetuar qualquer serviço de assistência, assegure-se de que a energia elétrica está desligada.

1) Sintoma: alimentação irregular de arame.

Causa: regulagem errada da pressão nos rolos de alimentação.

Solução: modificar a pressão nos rolos de alimentação.

Causa: dimensões incorretas dos rolos de alimentação.

Solução: substituir os rolos de alimentação de acordo com o arame utilizado.

Causa: as ranhuras nos rolos de alimentação estão gastas.

Solução: substituir os rolos de alimentação.

2) Sintoma: os cabos de soldagem ficam sobre-aquecidos.

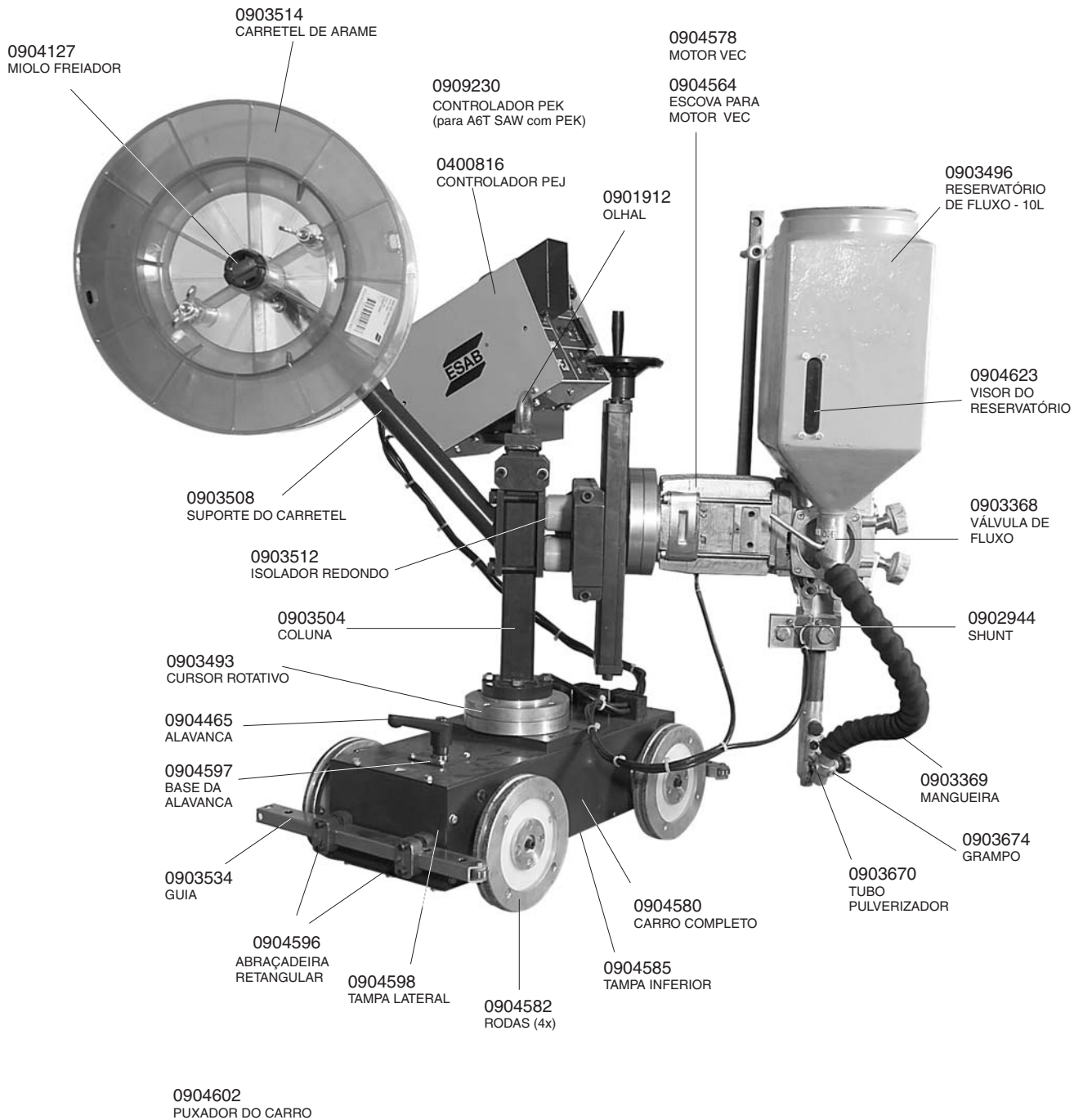
Causa: ligações elétricas defeituosas.

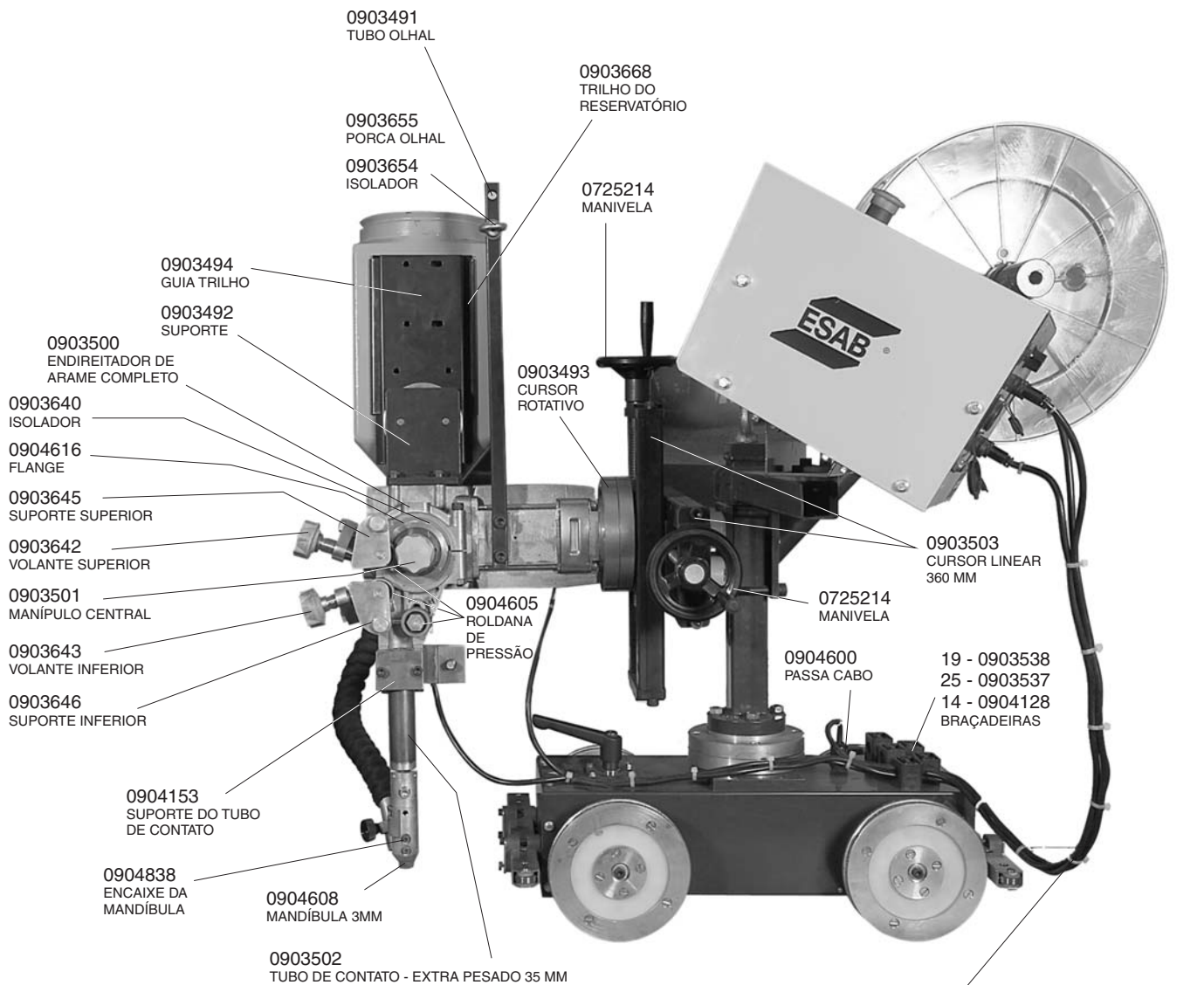
Solução: limpar, reavaliar e apertar as ligações elétricas.

Causa: os cabos de soldagem possuem dimensões menores que as recomendadas de acordo com a corrente utilizada.

Solução: aumentar as dimensões dos cabos de soldagem ou utilizar cabos em paralelo para aumentar a capacidade de corrente.

# 11 PEÇAS DE REPOSIÇÃO





**PARA A6T com PEK**

0909233  
CABO DO MOTOR DO ARAME

0909845  
CABO DO ENCODER DO CARRO

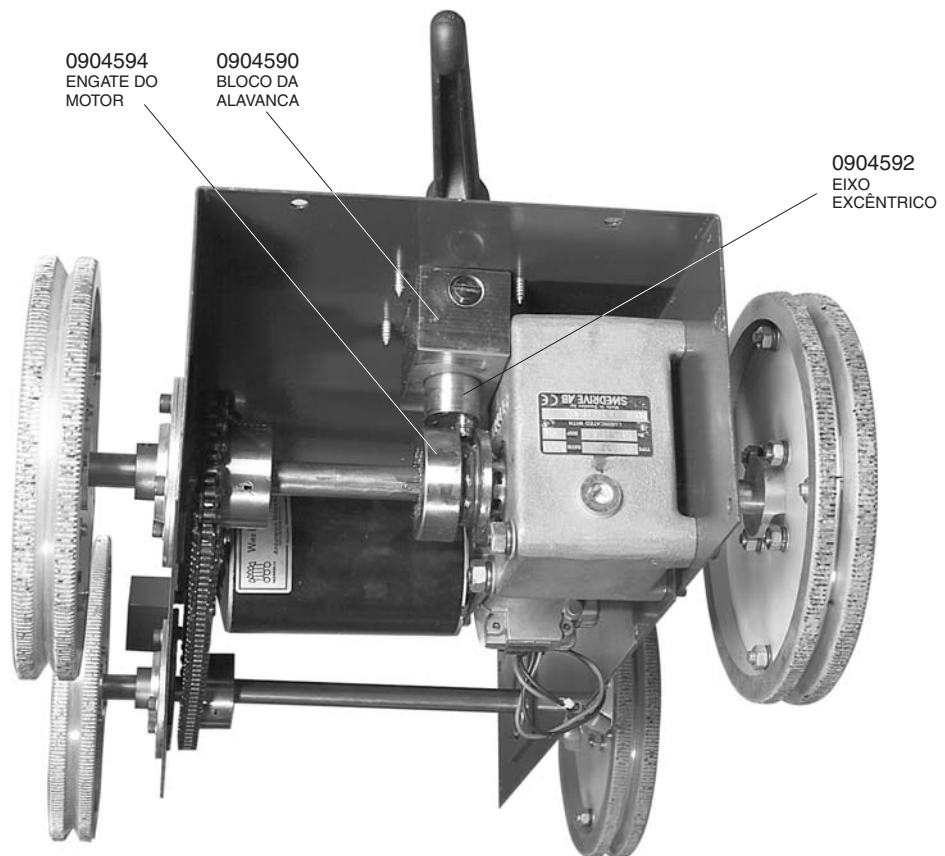
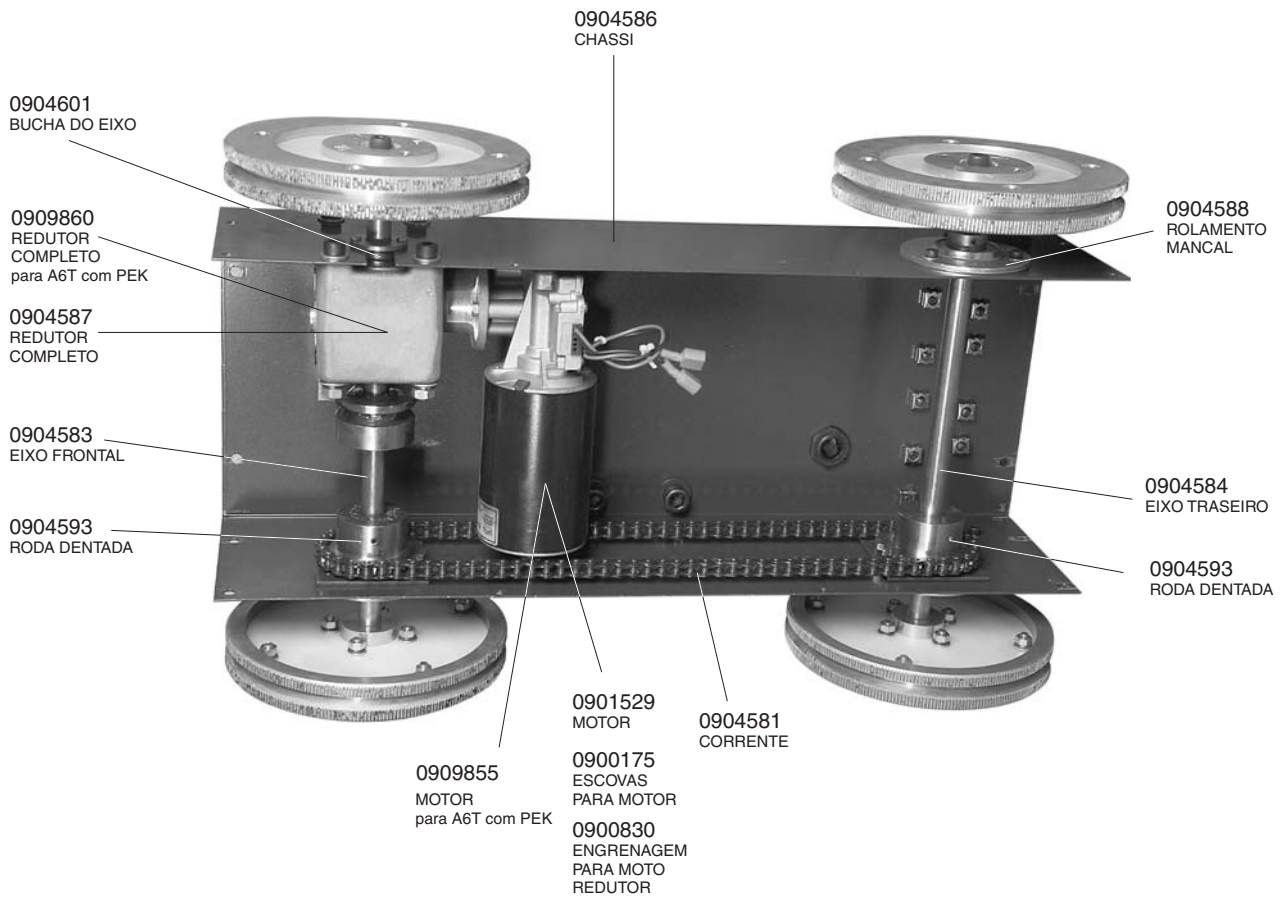
0909844  
CABO DE ALIMENTAÇÃO  
DO MOTOR DO CARRO

0909863  
CABO DO ENCODER  
DO MOTOR DO ARAME

0903497  
CABO DO SHUNT

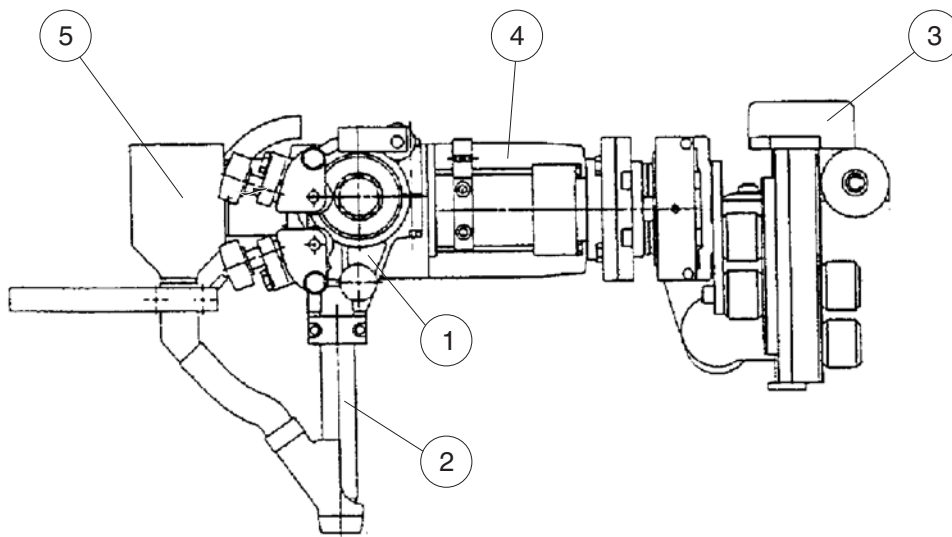
0903498  
CABO DO MOTOR DE ALIMENTAÇÃO

0903499  
CABO DO MOTOR DE TRAÇÃO



## 12 ACESSÓRIOS

### 12.1) A6 SFE1C

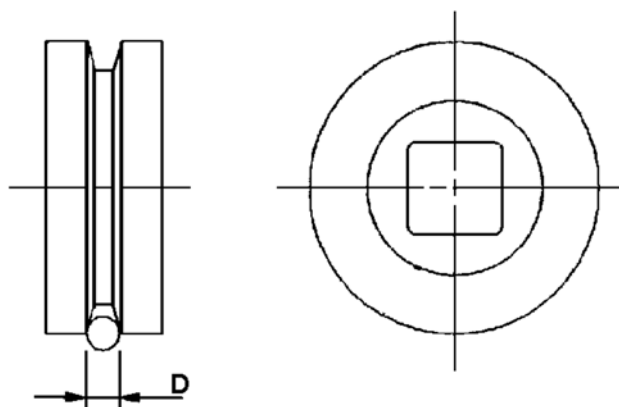


Podem ser acoplados a um A6T Mastertrac.

- 1) Endireitador de arame.
- 2) Equipamento de contato composto de bico/mandíbula de contato, tubo de contacto e tubo de fluxo.
- 3) Cursor linear (motorizado).
- 4) Motor com redutor (A6 VEC).
- 5) Depósito de fluxo (1 L).

### 12.2) Roldanas de alimentação

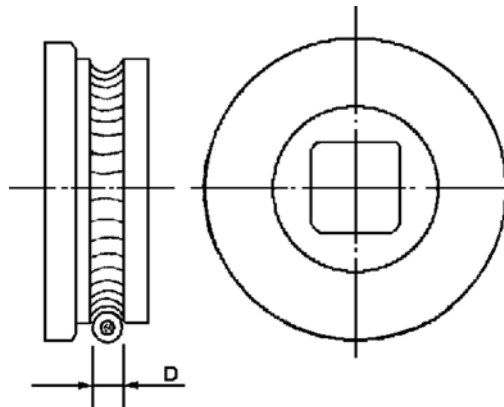
#### 12.2.1) SAW e MIG / MAG



**TABELA 12.1**

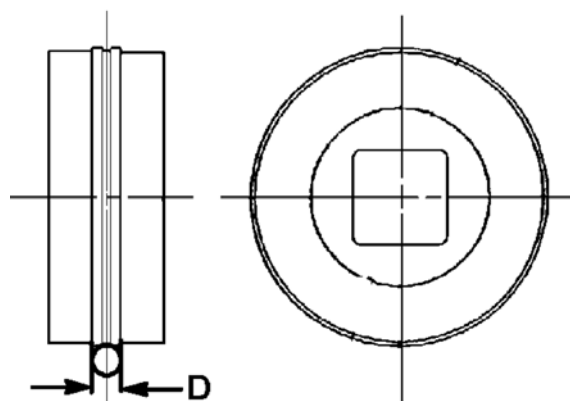
D (diâmetro do arame em mm)	Código
1,6	0706516
2,0	0705093
2,5	0704998
3,0 -3,2	0704999
4,0	0705000
5,0	0705094
6,0	0706517

### 12.2.2) SAW e MIG / MAG - Arames Tubulares (D35)

**TABELA 12.2**

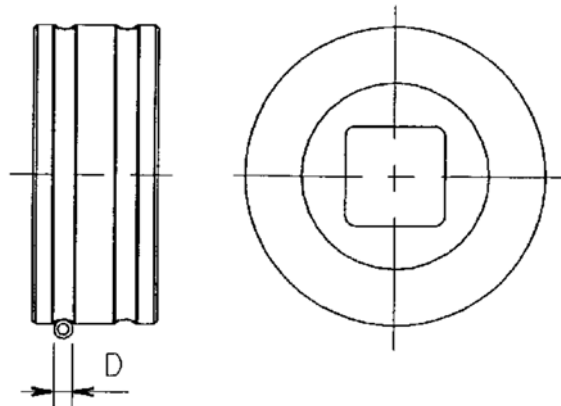
D (diâmetro do arame em mm)	Código
1,2 - 1,6	0706518
2,0 - 4,0	0706519

### 12.2.3) MIG / MAG

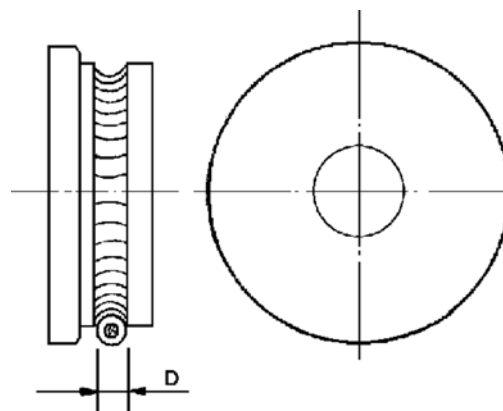


**TABELA 12.3**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
1,0	0706544
1,2	0706545
1,6	0706516
2,0	0705093
2,4 - 2,5	0704998
3,0 - 3,2	0704999

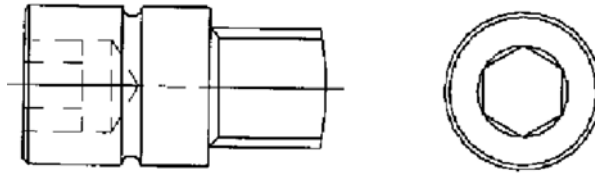
**12.2.4) SAW - Twin ( Arame duplo Twin-arc )****TABELA 12.4**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
2 x 1,2	0706543
2 x 1,6	0706486
2 x 2,0	0706487
2 x 2,5	0706483
2 x 3,0 / 3,2	0706482

**12.3) Roldanas de pressão****12.3.1) Arames Tubulares - SAW e MIG / MAG****TABELA 12.5**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
1,2 - 1,6	0706560
2,0 - 4,0	0706561

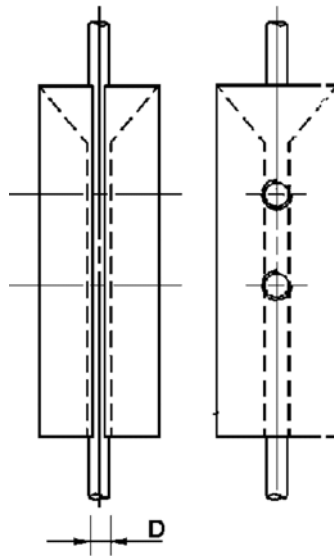
### 12.3.2) Eixo da Roldana de Pressão para SAW com Arame Tubular



**TABELA 12.6**

	Código
Eixo para roldana de pressão recartilhada.	0706562

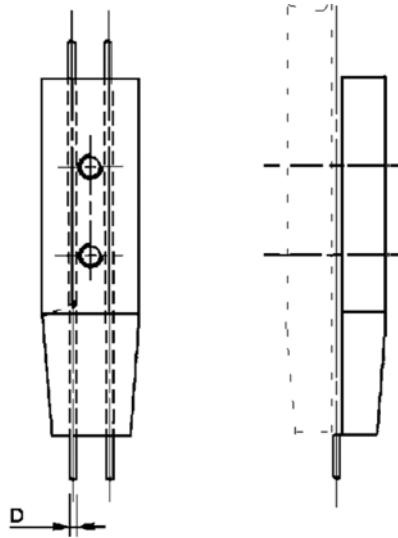
### 12.3.3) Mandíbula SAW - Extra Pesado (D35)



**TABELA 12.7**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
2,4	0901441
3,0	0705095
4,0	0705096
5,0	0705097
6,0	0706554

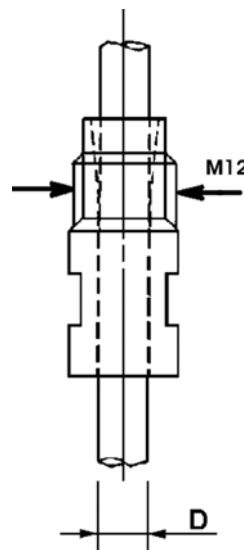
### 12.3.4) Mandíbula SAW - Twin Extra Pesado (D35)



**TABELA 12.8**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
2,5 - 3,0	0903302
2,0	0903307

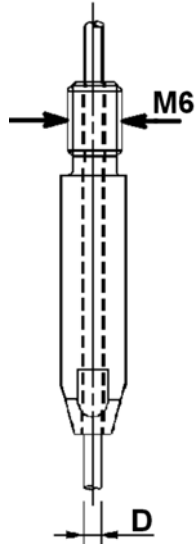
### 12.3.5) SAW - Leve (D20)



**TABELA 12.9**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
4,0	0705092
3,0	0705091
2,5	0705090
2,0	0705089
1,6	0706542

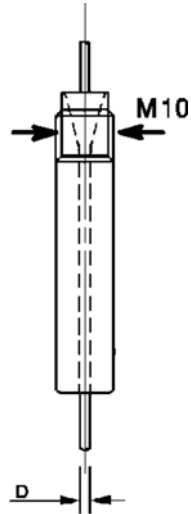
### 12.3.6) MIG / MAG e SAW



**TABELA 12.10**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
1,0	0706547
1,2	0706548
1,6	0706549

### 12.3.7) MIG / MAG (D35)



**TABELA 12.11**

D (diâmetro do arame em mm)	Código
1,6	0706550
2,0	0706551
2,4	0706552
3,2	0706553

## 13 OPCIONAIS

O A6T SAW pode ser utilizado com uma ampla gama de acessórios disponíveis no mercado, porém alguns itens como os descritos nas tabelas 13.1 e 13.2 são indispensáveis ao pronto funcionamento.

**TABELA 13.1 FONTES DE TENSÃO**

DESCRIÇÃO	
Fonte para soldagem LAE 800	0400674
Fonte para soldagem LAE 1250	0400119
Fonte para soldagem LAF 1251 BR	0403422

**TABELA 13.2 CONJUNTO DE CABOS**

DESCRIÇÃO	
Cabo de comando para PEJ/LAE 20 metros	0400682
Cabo de comando para PEJ/LAE 35 metros	0401270
Cabo de comando para PEK/LAF 15 metros	0909241
Conjunto de cabos: Positivo (30 m) e Negativo (15m)	0401290

**TABELA 13.3 ACESSÓRIOS**

DESCRIÇÃO	SAW Duplo
Equipamento de contato Twin-Arc pesado, completo	0705017
Equipamento de contato Twin-Arc leve, completo	0706485
Bobina de arame em aço 30 Kg	0905291
Cabo de controle 20 m	0400682
Miolo freiador extra	0901533
Kit de soldagem com fita	0705086
Bobina para fita, 30 - 100 mm	0706531
Bocal de recuperação de fluxo, solda com fita	0706532
Bocal de fluxo concêntrico	0903787
Extensão para bocal de fluxo concêntrico	0706533
Cursor angular	0705004
Lâmpada guia, lâmpada	0705085
A2 - A6 Laser Guia D 35 - 2m	0706534
Unidade de recuperação de fluxo OPC	0704997
Roldanas de pressão livre (2 por equipamento)	0706535
Guia mecânico para soldas em ângulo	0706536
Kit de conversão para goivagem a arco com carbono (para ser usado com eletrodos de grafite $\phi$ 8 - 9 - 12,7)	0706539
Motor VEC, 312:1 para ser usado em goivagem a arco com eletrodo de grafite	0706540
Funil para reservatório de fluxo	0904569
Cruzeta para carretel em aço	0905291
Jogo de Chaves	0905207
Trilho para deslocamento linear	0905218
Ponteira seguidor de juntas	0905475

--- página em branco ---

--- página em branco ---



## CERTIFICADO DE GARANTIA

Modelo: ( ) A6 T Mastertrac SAW BR

Nº de série:



### Informações do Cliente

Empresa: \_\_\_\_\_

Endereço: \_\_\_\_\_

Telefone: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ Fax: (\_\_\_\_) \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Modelo: ( ) A6 T Mastertrac SAW BR

Nº de série:

Observações: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Revendedor: \_\_\_\_\_ Nota Fiscal Nº: \_\_\_\_\_



Prezado Cliente,

Solicitamos o preenchimento e envio desta ficha que permitirá a ESAB Ltda. conhecê-lo melhor para que possamos lhe atender e garantir a prestação do serviço de Assistência Técnica com o elevado padrão de qualidade ESAB.

Favor enviar para:

ESAB Ltda.

Rua Zezé Camargos, 117 - Cidade Industrial

Contagem - Minas Gerais

CEP: 32.210-080

Fax: (31) 2191-4440

Att: Departamento de Controle de Qualidade

--- página em branco ---

--- página em branco ---

# ESAB

## **BRASIL**

ESAB Ltda.  
Belo Horizonte (MG)  
Tel.: (31) 2191-4970  
Fax: (31) 2191-4976  
vendas\_bh@esab.com.br

São Paulo (SP)  
Tel.: (11) 2131-4300  
Fax: (11) 5522-8079  
vendas\_sp@esab.com.br

Rio de Janeiro (RJ)  
Tel.: (21) 2141-4333  
Fax: (21) 2141-4320  
vendas\_rj@esab.com.br

Porto Alegre (RS)  
Tel.: (51) 2121-4333  
Fax: (51) 2121-4312  
vendas\_pa@esab.com.br

Salvador (BA)  
Tel.: (71) 2106-4300  
Fax: (71) 2106-4320  
Vendas\_sa@esab.com.br

Recife (PE)  
Tel.: (81) 3322-8242  
Fax: (81) 3471-4944  
vendas\_re@esab.com.br

